

Elenco Prezzi Unitari

	<p>NOLO AUTOCARRI, DOTATI DI CANALJET IDONEO ALL'ASPIRAZIONE MEDIANTE VUOTO DI LIQUIDI E LIQUAMI PROVENIENTI DALLA PULIZIA DI CONDOTTE FOGNARIE MEDIANTE ACQUA AD ALTA PRESSIONE, UGELLI TAGLIA RADICI, UGELLI VIBRANTI, UGELLI DISGREGANTI E DISSABBIATORI:</p> <p>Nolo autocarro dotato di canal-jet con sistema combinato carico liquami ed acqua pulita con capacità carico liquami minime non inferiori a quelle indicate nel Capitolato Speciale di Appalto con pompa acqua con portata non inferiore a 200 lt/min, pressione massima di almeno 200 bar, con potenza in aspirazione di almeno 40.000 lt/min., dotato di naspo montato a sbalzo sul fondo posteriore della cisterna diametro da 1" con lunghezza minima 80 mt, <u>compresa la paga dell'autista e di un operatore</u>. il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego.</p> <p>Nolo autospurgo a riciclo di acqua dotato di canal-jet munito di filtro per ricircolo e riutilizzo delle acque luride aspirate a ciclo continuo. Dotato di sistema che separa l'acqua dai fanghi aspirati grazie a speciali filtri e separatori consentendo un riutilizzo continuo e immediato con la pompa alta pressione. Autocarro con capacità carico liquami non inferiore a 13.000 lt, con cisterna acqua non inferiore a 10.000 lt, con pompa acqua portata non inferiore a 325 lt/min, pressione max 230 bar, con potenza in aspirazione non inferiore a 69.000 lt/min., dotato di naspo montato a sbalzo sul fondo posteriore della cisterna diametro da 1" ¼ con lunghezza minima 150 mt, <u>compresa la paga dell'autista e di un operatore</u>. il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego.</p> <p>INDAGINE VIDEOISPETTIVA PRELIMINARE AL RISANAMENTO DI FOGNATURE, CANALI E MANUFATTI VARI CON RILASCIO DI REPORT TECNICO IN FORMA CARTACEA E RILASCIO DELLA DOCUMENTAZIONE IN FORMATO CHIAVETTA USB O DVD.</p> <p>- Nolo di furgone o altro mezzo mobile attrezzato per riprese televisive a colori per effettuare ispezioni su fognature, canali e manufatti vari di vari diametri.</p> <p>Attrezzatura montata su autocarro-laboratorio mobile, dotato di 200 mt di cavo, dotato di trattore per ispezioni in condotta da 150 mm di diametro a 1300 mm, i trattore deve essere autosterzante per il superamento di ostacoli e curve, con telecamere a colori con testa rotante a 360°, angolo di oscillazione 180° e elevatore motorizzato; l'apparato dovrà essere corredato di software per la rilevazione dei profili longitudinali del tubo e la pendenza della condotta, e dotato di apparati per la misurazione all'interno della tubazione, in particolare deve essere in grado di misurare con sistemi laser o alternativi, eventuali ovalizzazioni delle condotte e larghezza e lunghezza di eventuali difetti, fessurizzazioni o spaccature che possono trovarsi</p>	h	137,50
		h	236,50



		<p>all'interno delle condotte il tutto comandato da apposita consolle di comando e barra titolatrice per l'inserimento sul filmato di note e osservazioni.</p> <p>La telecamera deve essere dotata di rilevatore per essere localizzata dall'esterno con apposita strumentazione obbligatoriamente in dotazione del mezzo. Prezzo comprensivo di due tecnici/operatori specializzati, gasolio e lubrificante.</p> <p>Dovrà essere garantito il servizio anche in aree rurali o montane di difficile accesso e la possibilità di effettuare videoispezioni in modalità alimentazione a batteria per ridurre le emissioni sonore ed inquinanti nei centri storici.</p> <p>SMALTIMENTO RIFIUTI:</p> <p>CER 200306 (PARTE LIQUIDA)</p> <p>CER 200306 (PARTE SOLIDA)</p> <p>RISANAMENTO CONDOTTE FOGNARIE CON TECNOLOGIE NON DISTRUTTIVE NO DIG</p> <p>ALLESTIMENTO CANTIERE RISANAMENTO FOGNATURE: impianto di cantiere con l'installazione della segnaletica di cantiere come da Codice della Strada, il trasferimento dei mezzi necessari per l'esecuzione delle opere di risanamento condotte, carburanti e lubrificanti, materiale di consumo, gestione tecnica e sorveglianza del cantiere. Per diametri interni della tubazione fino a 500 mm</p> <p>ALLESTIMENTO CANTIERE RISANAMENTO FOGNATURE: impianto di cantiere con l'installazione della segnaletica di cantiere come da Codice della Strada, il trasferimento dei mezzi necessari per l'esecuzione delle opere di risanamento condotte, carburanti e lubrificanti, materiale di consumo, gestione tecnica e sorveglianza del cantiere. Per diametri interni della tubazione oltre a 500 mm</p> <p>FORMAZIONE DI BY - PASS CON POMPE E TUBAZIONI: Il sezionamento del tratto fognario oggetto di intervento dovrà essere realizzato mediante il posizionamento di idonei otturatori volti all'interruzione della corrente di reflu afferente al tratto di condotta da risanare. Dovranno essere installate delle pompe di sollevamento di capacità adeguata a mantenere in esercizio la fognatura per tutta la durata dell'intervento per garantire la continuità della corrente da monte a valle. Gli impianti provvisionali</p>	<p>h</p> <p>ton</p> <p>ton</p> <p>cad</p> <p>cad</p>	<p>143,00</p> <p>88,00</p> <p>198,00</p> <p>3.300,00</p> <p>4400,00</p>
--	--	---	--	---

		<p>di pompaggio dovranno essere sorvegliati ininterrottamente e dovranno essere predisposti adeguati ricambi di pronto intervento. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>RISANAMENTO DI CONDOTTA O MANUFATTO FOGNARIO ESISTENTE, REALIZZATO MEDIANTE TECNOLOGIA RELINING CIPP UV, POLIMERIZZAZIONE MEDIANTE FOTOCATALISI (RAGGI UV): Risanamento strutturale mediante Relining non distruttivo su condotte di vario diametro. Nel prezzo si intende compreso: l'approntamento delle attrezzature necessarie alla stesa del liner all'interno della tubazione, al gonfiaggio pneumatico ed alla successiva polimerizzazione mediante lampade UV. Sono altresì compresi tutti gli apprestamenti, attrezzature o materiali (anche a perdere) necessari ad eseguire l'opera secondo le regole dell'arte tipo: preliner in polietilene, lubrificanti, ecc Il materiale utilizzato deve corrispondere ai ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11296-4. La guaina tubolare di supporto è formata da una rete strutturale in fibra di vetro conforme alle norme DIN 61850, di densità specifica pari a 2,62 g/m2, allungamento assiale max consentito 0%, allungamento radiale max consentito 5%, con resistenza a trazione compatibile con le forze necessarie alla traino all' inteno della tubazione. Il liner, costituito in doppio, composto da resina con un modulo elastico a lungo termine minimo di 8.800N /mm2. La calza ha un rivestimento interno in Poliestere dello spessore variabile tra i 80-120 micron ed un rivestimento esterno in Polietilene o PVC dello spessore variabile tra i 20-40 micron. Sono altresì compresi tutti gli apprestamenti, attrezzature o materiali (anche a perdere) necessari ad eseguire l'opera secondo le regole dell'arte tipo: fogli protettivi per traino del liner, lubrificanti, ecc. E' comprensivo tutto il personale utile per la posa del liner. Non sono compresi la pulizia della condotta, la tenuta in asciutto della stessa, le fasi di preparazione del tubo, fresature dei giunti e degli allacciamenti sporgenti, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento della calza, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di relining a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione della condotta con palloni, la riapertura degli allacci laterali e la sigillatura degli stessi, la malta cementizia le resine epossidiche.</p>	<p>cad</p>	<p>2200,00</p>
		<p>Condotte di diametro 200 spessore 3mm</p>	<p>m</p>	<p>259,60</p>
		<p>Condotte di diametro 200 spessore 4mm</p>	<p>m</p>	<p>272,25</p>
		<p>Condotte di diametro 200 spessore 5mm</p>	<p>m</p>	<p>282,15</p>
		<p>Condotte di diametro 200 spessore 6mm</p>	<p>m</p>	<p>290,40</p>

	Condotte di diametro 250 spessore 3mm	m	273,90
	Condotte di diametro 250 spessore 4mm	m	287,10
	Condotte di diametro 250 spessore 5mm	m	292,60
	Condotte di diametro 250 spessore 6mm	m	216,80
	Condotte di diametro 300 spessore 3mm	m	335,50
	Condotte di diametro 300 spessore 4mm	m	352,00
	Condotte di diametro 300 spessore 5mm	m	367,40
	Condotte di diametro 300 spessore 6mm	m	382,80
	Condotte di diametro 350 spessore 3mm	m	356,40
	Condotte di diametro 350 spessore 4mm	m	374,00
	Condotte di diametro 350 spessore 5mm	m	386,10
	Condotte di diametro 350 spessore 6mm	m	407,00
	Condotte di diametro 400 spessore 3mm	m	419,10
	Condotte di diametro 400 spessore 4mm	m	425,70
	Condotte di diametro 400 spessore 5mm	m	452,10
	Condotte di diametro 400 spessore 6mm	m	460,90
	Condotte di diametro 450 spessore 3mm	m	465,30
	Condotte di diametro 450 spessore 4mm	m	480,70
	Condotte di diametro 450 spessore 5mm	m	500,50
	Condotte di diametro 450 spessore 6mm	m	518,10
	Condotte di diametro 500 spessore 3mm	m	534,60
	Condotte di diametro 500 spessore 4mm	m	552,20
	Condotte di diametro 500 spessore 5mm	m	569,80
	Condotte di diametro 500 spessore 6mm	m	589,60
	Condotte di diametro 550 spessore 3mm	m	542,30
	Condotte di diametro 550 spessore 4mm	m	559,90
	Condotte di diametro 550 spessore 5mm	m	578,60

	Condotte di diametro 550 spessore 6mm	m	597,30
	Condotte di diametro 600 spessore 3mm	m	638,80
	Condotte di diametro 600 spessore 4mm	m	656,70
	Condotte di diametro 600 spessore 5mm	m	682,00
	Condotte di diametro 600 spessore 6mm	m	699,60
	Condotte di diametro 700 spessore 4mm	m	706,20
	Condotte di diametro 700 spessore 6mm	m	739,20
	Condotte di diametro 700 spessore 8mm	m	801,90
	Condotte di diametro 700 spessore 10mm	m	859,10
	Condotte di diametro 800 spessore 4mm	m	834,90
	Condotte di diametro 800 spessore 6mm	m	856,90
	Condotte di diametro 800 spessore 8mm	m	915,20
	Condotte di diametro 800 spessore 10mm	m	949,30
	Condotte di diametro 900 spessore 6mm	m	970,20
	Condotte di diametro 900 spessore 8mm	m	998,80
	Condotte di diametro 900 spessore 10mm	m	1032,90
	Condotte di diametro 900 spessore 12mm	m	1069,20
	Condotte di diametro 1000 spessore 6mm	m	1007,60
	Condotte di diametro 1000 spessore 8mm	m	1068,10
	Condotte di diametro 1000 spessore 10mm	m	1126,40
	Condotte di diametro 1000 spessore 12mm	m	1188,00
	Condotte di diametro 1100 spessore 6mm	m	1039,50
	Condotte di diametro 1100 spessore 8mm	m	1089,00
	Condotte di diametro 1100 spessore 10mm	m	1163,80
	Condotte di diametro 1100 spessore 12mm	m	1207,80
	Condotte di diametro 1200 spessore 6mm	m	1079,10
	Condotte di diametro 1200 spessore 8mm	m	1148,40

	Condotte di diametro 1200 spessore 10mm	m	1207,80
	Condotte di diametro 1200 spessore 12mm	m	1296,90
	Eventuali spessori e diametri diversi da quelli quotati verranno pagati in proporzione		
	<p>RISANAMENTO DI CONDOTTA O MANUFATTO FOGNARIO ESISTENTE, REALIZZATO MEDIANTE TECNOLOGIA RELINING CIPP TERMICO, POLIMERIZZAZIONE MEDIANTE TERMOCATALISI (ACQUA CALDA O VAPORE):</p> <p>Risanamento strutturale mediante Relining ciip termico non distruttivo su condotte di vario diametro mediante l'inversione all'interno della condotta di un tubolare composto da feltro e coating interno in PP o PU interno in polipropilene impregnato con resina epossidica bicomponente e polimerizzato mediante immissione di vapore o acqua calda.</p> <p>Il materiale utilizzato deve corrispondere ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11296-4.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso:</p> <p>La fornitura franco cantiere di tutti i materiali necessari, l'approntamento delle attrezzature necessarie per il risanamento, la preparazione della guaina, messa a vuoto, miscelazione delle resine, impregnazione della guaina con resina epossidica bicomponente, l'inversione ad aria o con battente di acqua della guaina impregnata all'interno della condotta, eventuale preliner necessari, processo di polimerizzazione della resina mediante immissione di vapore o acqua calda ed il mantenimento delle curve di riscaldamento e raffreddamento previste dal produttore, il taglio dei terminali.</p> <p>Sono altresì compresi tutti gli apprestamenti, attrezzature o materiali (anche a perdere) necessari ad eseguire l'opera secondo le regole dell'arte tipo: preliner in polietilene, lubrificanti, ecc.</p> <p>E' comprensivo tutto il personale utile per la posa del liner.</p> <p>Non sono compresi la pulizia della condotta, la tenuta in asciutto della stessa, le fasi di preparazione del tubo, fresature dei giunti e degli allacciamenti sporgenti, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento della calza, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di relining a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione della condotta con palloni, la riapertura degli allacci laterali e la sigillatura degli stessi, la malta cementizia le resine epossidiche.</p>		
	Condotte di diametro 200 spessore 4mm	m	301,95
	Condotte di diametro 200 spessore 6mm	m	282,15
	Condotte di diametro 200 spessore 8mm	m	290,40
	Condotte di diametro 250 spessore 4mm	m	287,10
	Condotte di diametro 250 spessore 6mm	m	292,60

	Condotte di diametro 250 spessore 8mm	m	316,80
	Condotte di diametro 300 spessore 4mm	m	352,00
	Condotte di diametro 300 spessore 6mm	m	367,40
	Condotte di diametro 300 spessore 8mm	m	382,80
	Condotte di diametro 350 spessore 6mm	m	374,00
	Condotte di diametro 350 spessore 8mm	m	386,10
	Condotte di diametro 350 spessore 10mm	m	407,00
	Condotte di diametro 400 spessore 6mm	m	425,70
	Condotte di diametro 400 spessore 8mm	m	452,10
	Condotte di diametro 400 spessore 10mm	m	460,90
	Condotte di diametro 450 spessore 6mm	m	480,70
	Condotte di diametro 450 spessore 8mm	m	500,50
	Condotte di diametro 450 spessore 10mm	m	518,10
	Condotte di diametro 500 spessore 8mm	m	552,20
	Condotte di diametro 500 spessore 10mm	m	569,80
	Condotte di diametro 500 spessore 12mm	m	589,60
	Condotte di diametro 550 spessore 8mm	m	559,90
	Condotte di diametro 550 spessore 10mm	m	578,60
	Condotte di diametro 550 spessore 12mm	m	597,30
	Condotte di diametro 600 spessore 8mm	m	656,70
	Condotte di diametro 600 spessore 10mm	m	682,00
	Condotte di diametro 600 spessore 12mm	m	699,60
	Condotte di diametro 700 spessore 8mm	m	739,20
	Condotte di diametro 700 spessore 10mm	m	801,90
	Condotte di diametro 700 spessore 12mm	m	859,10
	Condotte di diametro 800 spessore 8mm	m	856,90
	Condotte di diametro 800 spessore 10mm	m	915,20
	Condotte di diametro 800 spessore 12mm	m	949,30
	Condotte di diametro 900 spessore 10mm	m	970,20

	Condotte di diametro 900 spessore 12mm	m	998,80
	Condotte di diametro 900 spessore 14mm	m	1032,90
	Condotte di diametro 900 spessore 16mm	m	1069,20
	Condotte di diametro 1000 spessore 10mm	m	1007,60
	Condotte di diametro 1000 spessore 12mm	m	1068,10
	Condotte di diametro 1000 spessore 14mm	m	1126,40
	Condotte di diametro 1000 spessore 16mm	m	1188,00
	Condotte di diametro 1100 spessore 14mm	m	1089,00
	Condotte di diametro 1100 spessore 16mm	m	1163,80
	Condotte di diametro 1100 spessore 18mm	m	1207,80
	Condotte di diametro 1200 spessore 14mm	m	1148,40
	Condotte di diametro 1200 spessore 16mm	m	1207,80
	Condotte di diametro 1200 spessore 18mm	m	1296,90
	Eventuali spessori e diametri diversi da quelli quotati verranno pagati in proporzione		
	REALIZZAZIONE DI RISANAMENTO NON DISTRUTTIVO "PUNTUALE" DI TRATTO DI RETE FOGNARIA ("PAKER")		
	Paker e/o tronchetto di riparazione effettuato attraverso l'inserimento di un particolare cilindro in gomma dove all'esterno viene avvolta un speciale tela in fibra di vetro imbevuta con resina silicata bicomponente; una volta posizionato sul punto o giunzione della fogna o condotta da riparare, il Paker viene gonfiato facendo così aderire la tela in fibra di vetro pre-impregnata alle pareti del tratto da rinforzare. L'eccesso di resina, fuoriuscendo, va a riempire gli spazi danneggiati dalla parete del tubo. La catalisi della resina e della fibra di vetro avviene a temperatura ambiente in un tempo variabile da 1 ora fino a 2 ore in base ai tempi di polimerizzazione delle resine utilizzate.		
	A catalisi avvenuta, il cilindro in gomma viene sgonfiato e rimosso dalla condotta, e la fascia di fibra di vetro rimane nella zona interessata garantendo una tenuta della zona prima danneggiata. Lunghezza massima del bendaggio 600 mm.		
	Sono compresi tutti gli apprestamenti, attrezzature o materiali (anche a perdere) necessari ad eseguire l'opera secondo le regole dell'arte.		
	E' comprensivo tutto il personale utile per la posa del paker.		
	Non sono compresi la pulizia della condotta, la tenuta in asciutto della stessa, le fasi di preparazione del tubo, fresature dei giunti e degli allacciamenti sporgenti, intercettazione e deviazione		

	<p>provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione della condotta con palloni, la riapertura degli allacci laterali e la sigillatura degli stessi, la malta cementizia le resine epossidiche.</p>		
	Paker diametro 200	Cad	605,00
	Paker diametro 250	Cad	660,00
	Paker diametro 300	Cad	715,00
	Paker diametro 350	Cad	770,00
	Paker diametro 400	Cad	825,00
	Paker diametro 450	Cad	880,00
	Paker diametro 500	Cad	935,00
	Paker diametro 550	Cad	990,00
	Paker diametro 600	Cad	1045,00
	Paker diametro 650	Cad	1100,00
	Paker diametro 700	Cad	1155,00
	Paker diametro 800	Cad	1265,00
	Paker diametro 900	Cad	1375,00
	Paker diametro 1000	Cad	1485,00
	Paker diametro 1200	Cad	1595,00
	<p>MANICOTTI CILINDRICI IN ACCIAIO INOX E GUARNIZIONE IN EPDM PER RISANAMENTI PUNTUALI .</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di risanamento puntuale di condotta fognaria mediante l'applicazione tramite compressione di un manicotto cilindrico in acciaio inox con guarnizione in EPDM poggiante sulla parete interna del tubo dotato di un meccanismo di ingranaggi all'interno del manicotto. Una volta inserito il manicotto all'interno della condotta mediante il cilindro in gomma di dislocamento e raggiunta la compressione desiderata, questo meccanismo impedirà il ritorno del manicotto bloccandolo permanentemente. E' comprensivo tutto il personale utile per la posa del manicotto. Non sono compresi la pulizia della condotta, la tenuta in asciutto della stessa, le fasi di preparazione del tubo, fresature dei giunti e degli allacciamenti sporgenti, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali</p>		

	<p>scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione della condotta con palloni.</p>		
	Manicotto diametro 150 L300	Cad	660,00
	Manicotto diametro 200 L420	Cad	715,00
	Manicotto diametro 250 L420	Cad	770,00
	Manicotto diametro 300 L420	Cad	825,00
	Manicotto diametro 350 L420	Cad	880,00
	Manicotto diametro 400 L420	Cad	935,00
	Manicotto diametro 450 L420	Cad	990,00
	Manicotto diametro 500 L420	Cad	1045,00
	Manicotto diametro 550 L500	Cad	1100,00
	Manicotto diametro 600 LS00	Cad	1155,00
	Manicotto diametro 700 L500	Cad	1265,00
	Manicotto diametro 800 L500	Cad	1375,00
	<p>GUARNIZIONE IN GOMMA SERRATA MEDIANTE N° 2 TENDITORI FLANGIATI PER RISANAMENTI PUNTUALI SU CONDOTTA O PER SIGILLATURA TERMINALI - LUNGHEZZA GUARNIZIONE 250mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di risanamento puntuale di condotta fognaria mediante l'inserimento di una guarnizione in EPDM poggiate sulla parete interna del tubo fissata mediante tenditori flangiati in acciaio utilizzando uno speciale martinetto idraulico e spessori adeguati. Utilizzato per sigillare i terminali post relining su condotte a pressione o per effettuare risanamenti puntuali all'interno di condotte percorribili.</p> <p>E' comprensivo tutto il personale utile per la posa del manicotto. Non sono compresi la pulizia della condotta, la tenuta in asciutto della stessa, le fasi di preparazione del tubo, fresature dei giunti e degli allacciamenti sporgenti, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione della condotta con palloni.</p> <p>Il prezzo si riferisce ad una guarnizione L250 con due fasce tenditrici di fissaggio.</p>		

	Guarnizione diametro 200	Cad	715,00
	Guarnizione diametro 250	Cad	770,00
	Guarnizione diametro 300	Cad	825,00
	Guarnizione diametro 350	Cad	880,00
	Guarnizione diametro 400	Cad	935,00
	Guarnizione diametro 450	Cad	990,00
	Guarnizione diametro 500	Cad	1045,00
	Guarnizione diametro 550	Cad	1100,00
	Guarnizione diametro 600	Cad	1155,00
	Guarnizione diametro 700	Cad	1265,00
	Guarnizione diametro 800	Cad	1375,00
	<p>RISANAMENTO NON DISTRUTTIVO DI CONDOTTE FOGNARIE, MANUFATTI E POZZETTI MEDIANTE PROIEZIONE O SPATOLATURA DI MALTA PREMISCELATAANTI-CORROSIONE CHIMICA DA OSSIDAZIONE BATTERICA, MONOCOMPONENTE CON LEGANTE CEMENTIZIO, TEMPRATA TRAMITE ADDITIVI ORGANICI ED INORGANICI.</p> <p>MALTA PER RISANAMENTO ED IMPERMEABILIZZAZIONE MEDIANTE APPLICAZIONE MANUALE O A SPRUZZO. PROTEZIONE DI CONDOTTE E POZZETTI DA CORROSIONE CHIMICA PRODOTTA DAI REFLUI FOGNARI CIVILI CON PH 4,5-11.</p> <p>applicazione manuale o con apposita pistola ad aria compressa fino al raggiungimento dello spessore richiesto di malta premiscelata anti-corrosione chimica da ossidazione batterica, monocomponente con legante cementizio, temprata tramite additivi organici ed inorganici.</p> <p>Malta per risanamento ed impermeabilizzazione mediante applicazione manuale o a spruzzo per protezione di condotte e pozzetti da corrosione chimica prodotta dai reflui fognari civili con ph 4,5-11.</p> <p>E' comprensivo tutto il personale utile per la posa della malta. Non sono compresi la pulizia della condotta, la tenuta in asciutto della stessa, le fasi di preparazione del tubo, fresature dei giunti e degli allacciamenti sporgenti, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione della condotta con palloni, il ripristino di fessurizzazioni, scavarnamenti e spaccature mediante calcestruzzo.</p>		

	Spessore 10 mm	m2	271,70
	Spessore 20 mm	m2	394,90
	<p>Proiezione mediante LINING-MACHINE di malta premiscelata anti-corrosione chimica da ossidazione batterica, monocomponente con legante cementizio, temprata tramite additivi organici ed inorganici. Malta per risanamento ed impermeabilizzazione mediante applicazione a centrifuga per protezione di condotte da corrosione chimica prodotta dai reflui fognari con ph 4,5-11.</p> <p>La lavorazione avviene mediante uno speciale applicatore autocentrante dotato di testa rotante che proietta ad alta velocità, sulle pareti interne della tubazione da risanare la malta cementizia pompata dall'esterno attraverso un tubo di iniezione collegato alla LINING-MACHINE.</p> <p>Spessore medio finale 4 mm.</p> <p>E' comprensivo tutto il personale utile per la posa della malta.</p> <p>Non sono compresi la pulizia della condotta, la tenuta in asciutto della stessa, le fasi di preparazione del tubo, fresature dei giunti e degli allacciamenti sporgenti, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione della condotta con palloni, idrosabbatura e rimozione parti distaccate e incoese, il ripristino di fessurizzazioni, scavamenti e spaccature mediante calcestruzzo.</p>		
	Dn 200	ml	187,00
	Dn 300	ml	255,20
	Dn400	ml	338,80
	Dn 500	ml	425,70
	Dn 600	ml	500,50
	Dn 800	ml	700,70
	<p>Eventuali spessori e diametri diversi da quelli quotati verranno pagati in proporzione</p> <p>Idrosabbatura, rimozione parti distaccate e incoese e smaltimento dei materiali di risulta.</p> <p>Ripristino di fessurizzazioni, scavamenti e spaccature mediante la posa di calcestruzzo e rete elettrosaldata.</p> <p>Ripristino con strato rimosso mediante posa di calcestruzzo e applicazione di rete elettrosaldata zincata - Sx10x10 O Sx1Sx1S fissata alla struttura esistente. La spruzzatura dovrà essere fatta con</p>		

		<p>aria compressa o manualmente con metodo a secco od a umido con dosi di cemento tipo 425.</p> <p>Non sono compresi la pulizia ad alta pressione, la tenuta in asciutto, le fasi di preparazione del tubo o del manufatto, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, il by-pass, l'otturazione delle condotte con palloni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idrosabbatura e rimozione parti distaccate e incoese - Smaltimento dei materiali di risulta - Ripristino delle parti mancanti con rete elettrosaldata e calcestruzzo <p>RISANAMENTO MANUFATTI FOGNARI, CAMERETTE DI ISPEZIONE, VASCHE E SERBATOIO MEDIANTE PROIEZIONE O POSA MANUALE DI RESINA EPOSSIDICA E FIBRA DI VETRO.</p> <p>Impermeabilizzazione della cameretta/vasca mediante resina epossidica bi-componente con resistenza agli attacchi chimici aggressivi. La resina viene stesa a più stratificazioni sulle pareti da risanare mediante rullatura manuale o proiezione airless. Spessore medio finale di circa 2,0 mm. E' comprensivo tutto il personale utile per il risanamento. Non sono compresi la pulizia preliminare e sgrassatura delle superfici, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, l'otturazione delle condotte con palloni, idrosabbatura e rimozione parti distaccate e incoese, il ripristino di fessurizzazioni, scavarnamenti e spaccature mediante calcestruzzo.</p> <p>Impermeabilizzazione della camerette e manufatti fognari mediante resina epossidica bi-componente con resistenza agli attacchi chimici aggressivi rinforzata mediante un tessuto in fibra di vetro. La resina viene stesa a più stratificazioni sulle pareti da risanare mediante rullatura manuale o proiezione airless. Spessore medio finale di circa 4,0 mm. E' comprensivo tutto il personale utile per il risanamento. Non sono compresi la pulizia preliminare e sgrassatura delle superfici, intercettazione e deviazione provvisoria degli allacciamenti, la predisposizione di pozzetti per consentire l'inserimento delle attrezzature, eventuali scavi, la rimozione della copertina, il ripristino al termine delle operazioni di risanamento a lavoro ultimato, l'otturazione delle condotte con palloni, idrosabbatura e rimozione parti distaccate e incoese, il ripristino di fessurizzazioni, scavarnamenti e spaccature mediante calcestruzzo.</p>	<p>m2</p> <p>kg</p> <p>m2xcm</p> <p>m2</p> <p>m2</p>	<p>40,70</p> <p>0,19</p> <p>85,80</p> <p>239,80</p> <p>382,80</p>
--	--	---	--	---

		<p>LAVORI CON FRESA ROBOTIZZATA</p> <p>Realizzazione del taglio, in corrispondenza delle connessioni laterali, della guaina di relining, eseguito mediante apparecchiatura robotizzata, teleguidata o con apposita squadra di operai specializzati. Per ogni allacciamento riaperto, compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Sono comprese: Tutto il personale necessario e gli oneri e spese relative. Trasporto dell'attrezzatura, soste forzate per guasti, rotture, manutenzione, attese, tempi necessari per l'approntamento dei mezzi, tempi occorrenti per gli accertamenti preventivi messa in sicurezza dell'area sottoposta all'ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fino a n. 4 allacciamenti - Da n. 5 allacciamenti in poi costo per ogni allacciamento <p>Esecuzione di lavori propedeutici ai lavori di risanamento con fresa robotizzata con testa fresante ed una telecamera, la quale permette all'operatore specializzato di lavorare dal posto di comando mobile. Diverse forme di testa fresante ed attrezzi di taglio, devono permettere di eliminare radici, calcestruzzo, malte, pezzi di ferro e quant'altro ostruisce i diversi diametri di tubazione dal DN150 al DN 400.</p> <p>Sono comprese: Tutto il personale necessario e gli oneri e spese relative. Trasporto dell'attrezzatura, soste forzate per guasti, rotture, manutenzione, attese, tempi necessari per l'approntamento dei mezzi, tempi occorrenti per gli accertamenti preventivi messa in sicurezza dell'area sottoposta all'ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo orario lavori di fersatura sporgenze propedeutica al risanamento 	<p>CAD</p> <p>CAD</p> <p>h</p>	<p>715,00</p> <p>605,00</p> <p>313,50</p>
--	--	--	--------------------------------	---

